

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

09/463601

COMMISSIONER IS AUTHORIZED
TO CHARGE ANY FEE IN THE
FEE FOR THIS P

400 Rec'd PCT/PTO 28 JAN 2000

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of : ATTN: BOX PCT
Heinz GÖD : Docket No. 00287/46931 12/cj
Serial No. NEW :
Filed January 28, 2000 :

LEARNING SYSTEM AND METHOD OF
LEARNING LEARNING CONTENTS AS
WELL AS A PROGRAM LOGIC OF A
LEARNING PROGRAM
[Corresponding to PCT/AT98/00155
Filed June 22, 1998]

**REQUEST FOR CONSIDERATION OF DOCUMENTS CITED IN
INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

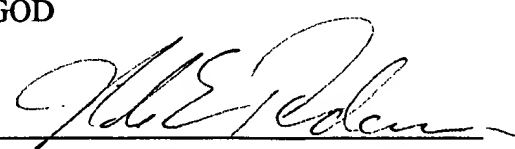
Assistant Commissioner for Patents,
Washington, D.C.

Sir:

The International Search Report, a copy of which is attached, has been issued by the European Patent Office, citing a number of references. Accordingly, the Examiner is respectfully requested to acknowledge receipt and consideration of the references cited in the International Search Report in the first Office Action.

Respectfully submitted,

Heinz GÖD

By: 
Nils E. Pedersen
Registration No. 33,145
Attorney for Applicant

NEP/tf
Washington, D.C.
Telephone (202) 721-8200
Facsimile (202) 721-8250
January 28, 2000

THIS PAGE BLANK FOR

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

TORGGLER, Paul
Wilhelm-Greilstrasse 16
A-6020 Innsbruck
AUTRICHE

EINGELANGT

19. Feb. 1999

ern

Date of mailing (day/month/year)

11 February 1999 (11.02.99)

Applicant's or agent's file reference

44816

IMPORTANT NOTICE

International application No.

PCT/AT98/00155

International filing date (day/month/year)

22 June 1998 (22.06.98)

Priority date (day/month/year)

31 July 1997 (31.07.97)

Applicant

GÖD, Heinz

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:

AU,EP,JP,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

AT,CA

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 11 February 1999 (11.02.99) under No. WO 99/06982

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a **demand for international preliminary examination** must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the **national phase**, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

J. Zahra

Telephone No. (41-22) 338.83.38

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 11 March 1999 (11.03.99)	Applicant's or agent's file reference 44816
International application No. PCT/AT98/00155	Priority date (day/month/year) 31 July 1997 (31.07.97)
International filing date (day/month/year) 22 June 1998 (22.06.98)	
Applicant GÖD, Heinz	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
10 February 1999 (10.02.99)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

<p>The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No.: (41-22) 740.14.35</p>	<p>Authorized officer Lazar Joseph Panakal</p> <p>Telephone No.: (41-22) 338.83.38</p>
--	--

THIS PAGE BLANK (USF 10,

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 G09B19/06 G09B5/06 G09B7/04 A63F9/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 G09B A63F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	US 5 613 909 A (STELOVSKY JAN) 25 March 1997 see the whole document	1-5, 19, 20 9, 10, 14, 15, 18, 30, 31, 33, 35, 36
Y A	WO 94 26063 A (PINJAROO PTY LIMITED ; BARONE FABIO (AU); MCKEAN STUART JAMES (AU);) 10 November 1994 see page 5, line 17 - page 19, line 5; claims 1, 3, 10, 14; figures 1, 3, 4	1-5, 19, 20 6-8, 11-13, 21-28
	--- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

*** Special categories of cited documents:**

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 September 1998

Date of mailing of the international search report

24/09/1998

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2290 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Gorun, M

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Patent Application No.
PCT/AT 98/00155

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 96 16388 A (SOFTRADE INTERNATIONAL INC) 30 May 1996 see the whole document ---	1-4, 15, 19, 20, 30
A	US 5 377 997 A (SMITH CHRISTOPHER F ET AL) 3 January 1995 see the whole document ---	1, 3-5, 11-13, 19, 20, 26, 28, 31, 33
A	US 5 169 319 A (POTOCKI JOHN) 8 December 1992 see claim 2 ---	1
A	WO 93 02622 A (SOFTWARE SOLUTIONS LIMITED) 18 February 1993 see claims 1-3, 7-10, 13 ---	1, 4
A	US 5 572 260 A (ONISHI YASUSHI ET AL) 5 November 1996 see the whole document -----	1-3

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int. Patent Application No

PCT/AT 98/00155

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5613909	A	25-03-1997	WO 9737736 A US 5782692 A AU 5484796 A	16-10-1997 21-07-1998 29-10-1997
WO 9426063	A	10-11-1994	AU 674582 B AU 6672494 A EP 0697157 A JP 8509582 T	02-01-1997 21-11-1994 21-02-1996 08-10-1996
WO 9616388	A	30-05-1996	US 5697789 A EP 0793839 A	16-12-1997 10-09-1997
US 5377997	A	03-01-1995	NONE	
US 5169319	A	08-12-1992	NONE	
WO 9302622	A	18-02-1993	AT 159646 T BR 9206338 A DE 69222944 D DE 69222944 T EP 0598016 A ES 2110511 T GR 3025996 T IL 102767 A JP 7501154 T	15-11-1997 27-09-1994 04-12-1997 05-03-1998 25-05-1994 16-02-1998 30-04-1998 05-12-1996 02-02-1995
US 5572260	A	05-11-1996	JP 8262965 A	11-10-1996

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 44816	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/AT 98/ 00155	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 22/06/1998	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 31/07/1997
Anmelder GÖD, Heinz		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nichtrecherchierbar erwiesen (siehe Feld I).
2. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).
3. ☐ In der internationalen Anmeldung ist ein **Protokoll einer Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** offenbart; die internationale Recherche wurde auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt,
 - ☐ das zusammen mit der internationalen Anmeldung eingereicht wurde.
 - ☐ das vom Anmelder getrennt von der internationalen Anmeldung vorgelegt wurde,
 - ☐ dem jedoch keine Erklärung beigelegt war, daß der Inhalt des Protokolls nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der eingereichten Fassung hinausgeht.
 - ☐ das von der Internationalen Recherchenbehörde in die ordnungsgemäße Form übertragen wurde.
4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**
 - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
 - ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt.
5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**
 - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
 - ☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der Feld III angegebenen Fassung von dieser Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Internationalen Recherchenbehörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.
6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen:

Abb. Nr. <u>1</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	wie vom Anmelder vorgeschlagen	<input type="checkbox"/>	keine der Abb.
	<input type="checkbox"/>	weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.		
	<input type="checkbox"/>	weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.		

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 G09B19/06 G09B5/06 G09B7/04 A63F9/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 G09B A63F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 613 909 A (STELOVSKY JAN) 25. März 1997 siehe das ganze Dokument	1-5, 19, 20
A		9, 10, 14, 15, 18, 30, 31, 33, 35, 36
Y	WO 94 26063 A (PINJAROO PTY LIMITED ; BARONE FABIO (AU); MCKEAN STUART JAMES (AU);) 10. November 1994 siehe Seite 5, Zeile 17 - Seite 19, Zeile 5; Ansprüche 1, 3, 10, 14; Abbildungen 1, 3, 4	1-5, 19, 20
A		6-8, 11-13, 21-28



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

15. September 1998

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

24/09/1998

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Gorun, M

THIS PAGE BLANK (USPTO)

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 96 16388 A (SOFTRADE INTERNATIONAL INC) 30. Mai 1996 siehe das ganze Dokument ----	1-4, 15, 19, 20, 30
A	US 5 377 997 A (SMITH CHRISTOPHER F ET AL) 3. Januar 1995 siehe das ganze Dokument ----	1, 3-5, 11-13, 19, 20, 26, 28, 31, 33
A	US 5 169 319 A (POTOCKI JOHN) 8. Dezember 1992 siehe Anspruch 2 ----	1
A	WO 93 02622 A (SOFTWARE SOLUTIONS LIMITED) 18. Februar 1993 siehe Ansprüche 1-3, 7-10, 13 ----	1, 4
A	US 5 572 260 A (ONISHI YASUSHI ET AL) 5. November 1996 siehe das ganze Dokument -----	1-3

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/AT 98/00155

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5613909	A	25-03-1997	WO 9737736 A US 5782692 A AU 5484796 A	16-10-1997 21-07-1998 29-10-1997
WO 9426063	A	10-11-1994	AU 674582 B AU 6672494 A EP 0697157 A JP 8509582 T	02-01-1997 21-11-1994 21-02-1996 08-10-1996
WO 9616388	A	30-05-1996	US 5697789 A EP 0793839 A	16-12-1997 10-09-1997
US 5377997	A	03-01-1995	NONE	
US 5169319	A	08-12-1992	NONE	
WO 9302622	A	18-02-1993	AT 159646 T BR 9206338 A DE 69222944 D DE 69222944 T EP 0598016 A ES 2110511 T GR 3025996 T IL 102767 A JP 7501154 T	15-11-1997 27-09-1994 04-12-1997 05-03-1998 25-05-1994 16-02-1998 30-04-1998 05-12-1996 02-02-1995
US 5572260	A	05-11-1996	JP 8262965 A	11-10-1996

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)





Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 44816	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/II-PA/410)
Internationales Aktenzeichen PCT/AT98/00155	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 22/06/1998	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 31/07/1997
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G09B19/06		
Anmelder GÖD, Heinz		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit von der Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 10/02/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 22. 11. 99
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Watson, S Tel. Nr. +49 89 2399 2840 

THIS PAGE BLANK (USPTO)

I. Grundlag des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-8 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-36 ursprüngliche Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1/5-5/5 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	2-3, 5, 10-14, 16-18, 20, 25-29, 31-36
	Nein: Ansprüche	1, 4, 6-9, 15, 19, 21-24, 30
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	2-3, 5, 10-14, 16-18, 20, 25-29, 31-36
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-36
	Nein: Ansprüche	

THIS PAGE BLANK (USPTO)

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: US-A-5 613 909 (Stelovsky Jan) 25. März 1997
- D2: WO 94 26063 A (Pinjaroo Pty Limited; Barone Fabio; Mckean Stuart James)
10. November 1994
- D3: WO 96 16388 A (Softrade International Inc) 30. Mai 1996
- D4: US-A-5 377 997 (Smith Christopher F et al) 3. Januar 1995
- D7: US-A-5 572 260 (Onishi Yasushi et al) 5. November 1996

- 1.1 Der Gegenstand der Ansprüche 4 und 19 ist nicht neu im Sinne des Artikels 33(2) PCT. Die Druckschriften D1 (Spalte 8, Zeilen 34-40), D2 (Seite 2, Zeilen 24-35), D3 (Seite 3, Zeilen 19-22), D4 (Zusammenfassung) und D7 (Spalte 4, Zeilen 31-44) zeigen ein Verfahren zum Lernen von Lerninhalten und ein Programmlogik eines Lernprogrammes, welches Lerninhalte an einem Bildschirm anzeigt werden und in eine auf dem Bildschirm ablaufende visuelle Darbietung, wie ein Computerspiel, ein Fernsehfilm oder ein Videospiel, eingespielt werden. Ferner, eine Fernsehsendung mit Untertiteln enthält auch alle Merkmale dieser Ansprüche.
- 2.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist nicht neu im Sinne des Artikels 33(2) PCT. Druckschrift D1 zeigt ein Lernsystem zum Lernen von Lerninhalten (Zusammenfassung) mit Mitteln, welche eine visuelle Darbietung, wie ein Computerspiel, ein Fernsehfilm oder ein Videospiel, auf einem Bildschirm ablaufen lassen (Spalte. 3, Zeilen 27-35), Mitteln, welche zu lernende Lerninhalte aus einem Lernstoffspeicher abrufen (Spalte 3, Zeilen 27-35 und Spalte 6, Zeilen 28-65), und Mitteln, welche die Lerninhalte in einen Bereich der visuellen Darbietung am Bildschirm einspielen (Spalte 8, Zeilen 34-40).
- 2.2 Die Druckschriften D2 (Seite 2, Zeilen 24-35), D3 (Seite 3, Zeilen 19-22), offenbaren auch den Gegenstand des Anspruchs 1.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

- 3.1 Der Gegenstand der Ansprüche 2-3, 5, 10-14, 16-18, 20, 25-29 und 31-36 enthält nur allgemein bekannte Merkmale und es wäre offensichtlich für den Fachmann diese Merkmale mit einer der bekannten Lernsysteme (und bzw. Verfahren und Programmlogik) zu kombinieren.
- 3.2 Der Gegenstand der Ansprüche 6-9 und 21-24 ist aus der Druckschrift D2 (siehe insbesondere Seite 7) bekannt.
- 3.3 Die Merkmale der Ansprüche 15 und 30, sind aus der Druckschrift D3 (Zusammenfassung und Figuren) bekannt.

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

- 1 Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in dem Druckschrift D1 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch dieses Druckschrift angegeben.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Der Ausdruck "vorzugsweise", der in den Ansprüchen 7, 15, 22, 30 und 36 benutzt ist, bewirkt keine Beschränkung des Schutzzumfangs des Patentanspruchs, d.h. die nach diesen Ausdrücken stehenden Merkmale sind als fakultativ zu betrachten.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PCT
 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
 Internationales Büro
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : G09B 19/06, 5/06, 7/04, A63F 9/22	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/06982 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 11. Februar 1999 (11.02.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT98/00155 (22) Internationales Anmeldedatum: 22. Juni 1998 (22.06.98) (30) Prioritätsdaten: A 1299/97 31. Juli 1997 (31.07.97) AT GM 251/98 17. April 1998 (17.04.98) AT (71)(72) Anmelder und Erfinder: GÖD, Heinz [AT/AT]; Vorklostergasse 45, A-6900 Bregenz (AT). (74) Anwälte: TORGGLER, Paul usw.; Wilhelm-Greilstrasse 16, A-6020 Innsbruck (AT).		(81) Bestimmungsstaaten: AT (Gebrauchsmuster), AU, CA, JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>

(54) Title: TUTORIAL SYSTEM FOR LEARNING TRAINING CONTENTS, AND LEARNING PROGRAMME LOGIC

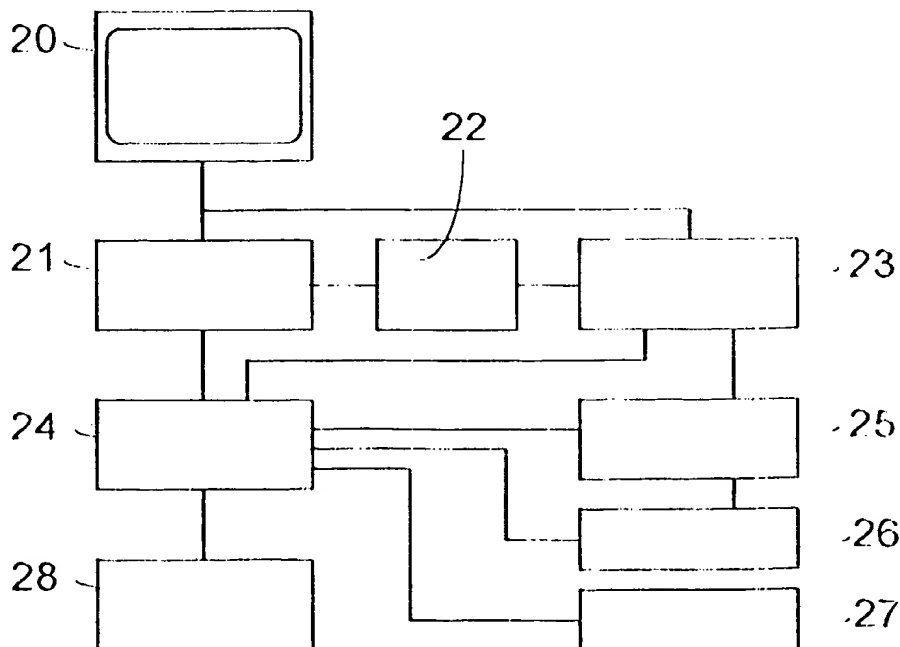
(54) Bezeichnung: LERNSYSTEM UND VERFAHREN ZUM LERNEN VON LERNINHALTEN SOWIE EINE PROGRAMMLOGIK EINES LERNPROGRAMMS

(57) Abstract

The invention concerns a tutorial system for learning training contents comprising: means (21) for running, on a screen, a visual presentation, for example in the form of a computer game, a television film or video game (3, 20); means (25) for retrieving, from a memory (2, 6) containing the learning material, the training contents to be learnt; and means (23) bringing the training contents into a zone of visual presentation on the screen (3, 20).

(57) Zusammenfassung

Lernsystem zum Lernen von Lerninhalten mit Mitteln (21), welche eine visuelle Darbietung, wie ein Computerspiel, ein Fernsehfilm oder eine Videospiel (3, 20), auf einem Bildschirm ablaufen lassen, Mitteln (25), welche zu lernende Lerninhalte aus einem Lernstoffspeicher (26) abrufen, und Mitteln (23), welche die Lerninhalte in einen Bereich der visuellen Darbietung am Bildschirm (3, 20) einspielen.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

Lernsystem und Verfahren zum Lernen von Lerninhalten sowie eine Programmlogik
eines Lernprogramms

Die Erfindung betrifft ein Lernsystem zum Lernen von Lerninhalten. Weiters betrifft die
5 Erfindung ein Verfahren zum Lernen von Lerninhalten sowie eine Programmlogik eines
Lernprogramms.

Eine Lernsystem, bei dem Lerninhalte an einem Bildschirm angezeigt werden, ist
beispielsweise aus der US-PS 5,147,205 bekannt.

10

Für jedwedes Lernen gilt der Grundsatz, daß ein Mensch normalerweise leicht und gut
erlernt, woran er wirklich interessiert ist. Wenn einem Menschen aber etwas nicht
interessiert, so lernt er es nur mit Widerwillen und meist sehr langsam und nur auf eine
Weise, daß er es nicht wirklich gut kann und auch schnell wieder vergißt. Heutzutage
15 gibt es beim schulischen Lernen einige Tätigkeiten, wie beispielsweise Recht-
schreibübungen, Vokabellernen, das Lernen von Jahreszahlen in Geschichte oder das
Lernen von Formeln in Chemie, die viele Menschen nicht mögen, als langweilig
empfinden und für die es daher schwierig sein dürfte, bei diesen Menschen Interesse zu
erwecken.

20

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Lernsystem, und weiters ein Verfahren zum Lernen
sowie eine Programmlogik eines Lernprogrammes bereitzustellen, wodurch das Lernen
von wenig Interesse erweckenden Lerninhalten erleichtert wird.

25 Erfindungsgemäß gelingt dies durch ein Lernsystem mit den Merkmalen des Anspruchs
1 bzw. durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 4 bzw. durch eine
Programmlogik mit den Merkmalen des Anspruchs 19.

30

Die Erfindung beruht dabei auf der Erkenntnis, daß das Gehirn eines Menschen, wenn
dieser etwas für ihn Interessantes ansieht, für die Aufnahme von Informationen geöffnet
ist. Wird gleichzeitig etwas für ihn Uninteressantes mit eingespielt, so dringt auch dieses
gut in das auf Aufnahme geschaltete Gehirn ein und wird daher leichter gelernt.

Günstigerweise werden die Lerninhalte in die visuelle Darbietung in kleinen Portionen eingespielt, wobei die einzelnen Einspielungen zeitlich voneinander beabstandet erfolgen und die Einspielzeit eines Lerninhaltes wesentlich kürzer ist als der zeitliche Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Einspielungen von Lerninhalten. Beispielsweise kann die Einspielung des Lerninhaltes in ein Computerspiel erfolgen. Dazu wird der Lerninhalt aus einem Lernstoffspeicher abgerufen und das Spielprogramm für die Einspielung des Lerninhaltes kurz unterbrochen. Nach der Unterbrechung wird das Spielprogramm bis zur Einspielung des nächsten Lerninhaltes wieder fortgesetzt. Die Unterbrechungen des Spielprogramms sind dabei aufgrund der Kürze der Einspielungen der Lerninhalte, welche eventuell unter der Wahrnehmungsschwelle liegen können, so kurz, daß der Spielablauf nicht beeinträchtigt wird. Dabei kann der Lerninhalt nur während der Spielunterbrechung oder auch noch bei weiterlaufendem Spiel dargeboten werden, wenn das Spiel dies erlaubt.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden im folgenden anhand der beiliegenden Zeichnung erläutert. In dieser zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Lernsystems,
Fig. 2 eine weitere schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Lernsystems,
wobei ein in verschiedene Module unterteiltes Lernprogramm dargestellt ist,
Fig. 3 ein Flußdiagramm des Lerninhalteanzeigemoduls,
Fig. 4 ein Flußdiagramm des Überprüfungsprogrammmoduls und
Fig. 5 ein Flußdiagramm eines anderen Ausführungsbeispiels eines Lernprogramms mit einem mit dem Computerspielprogrammmodul verwobenen Lernprogrammmodul.

In Fig. 1 ist ein erfindungsgemäßes Lernsystem schematisch dargestellt, daß Mittel 21 aufweist, welche eine visuelle Darbietung, wie ein Computerspiel, ein Fernsehfilm oder ein Videospiel auf einem Bildschirm 20 ablaufen lassen. Die visuelle Darbietung kann über eine Eingabeeinrichtung 28, die neben einer Tastatur auch eine Maus und einen Joystick umfassen kann, und über Mittel 24 zur Steuerung des Lernsystems beeinflusst werden. Auf diese Weise kann beispielsweise ausgewählt werden, welche visuelle Darbietung ablaufen soll, und bestimmte Vorgabewerte der visuellen Darbietung können

eingegeben werden. Wenn die Art der visuellen Darbietung dies erlaubt, kann dadurch weiters der Ablauf der Darbietung interaktiv beeinflusst werden.

Die zu lernenden Lerninhalte sind in einem Lernstoffspeicher 26 abgelegt und werden
5 durch Mittel 25 aus diesem abgerufen. Diese abgerufenen Lerninhalte werden von
Mitteln 23 in die am Bildschirm 20 ablaufende visuelle Darbietung eingespielt. Bevor-
zugterweise wird während der Einspielung eines Lerninhaltes am Bildschirm 20 der
Ablauf der visuellen Darbietung von Mitteln 22 unterbrochen. Verschiedene Arten der
Anzeige der Lerninhalte in einem Bereich der visuellen Darbietung werden weiter unten
10 anhand von Fig. 2 beschrieben.

Über die Eingabeeinrichtung 28 und die Mittel 24 kann das Lernsystem auf unter-
schiedliche Weise gesteuert werden. Es können die Intervalle zwischen den einzelnen
Einspielungen eines Lerninhaltes durch die Mittel 23 sowie die Dauer der Anzeige eines
15 Lerninhaltes am Bildschirm 20 geändert werden. Es kann eingegeben werden, welche
Lerninhalte von den Mitteln 25 mit welcher Häufigkeit aus dem Lernstoffspeicher
abgerufen werden. Die Lerninhalte im Lernstoffspeicher 26 können bearbeitet werden
und weitere Lerninhalte können aus einem weiteren Speicher 27, beispielsweise einem
Festplattenlaufwerk oder einem Wechseldatenträgerlaufwerk, in den Lernstoffspeicher
20 26 eingespielt werden. Weiters können die Lerninhalte aus dem Lernstoffspeicher 26
abgefragt werden, um den Lernerfolg zu überprüfen.

Das in Fig. 2 schematisch dargestellte Lernsystem zeigt ein Lernprogramm 1, welches
auf einem handelsüblichen PC abläuft und mit verschiedenen Hardwarekomponenten
25 dieses PC's kommuniziert. Mehrerer solcher Hardwarekomponenten, die für das Lern-
system von Bedeutung sind, sind in Fig. 2 eingezeichnet. Diese sind eine Eingabevor-
richtung 2 in Form einer Tastatur und/oder Maus, ein Bildschirm 3, ein Permanent-
speicher in Form eines Festplattenlaufwerks 4, ein weiteres Laufwerk 5 für Wechsel-
medien wie Disketten oder CD-ROMs. Ein Lernstoffspeicher 6 liegt im Arbeitsspeicher
30 des Computers, wobei ein Teil dieses Lernstoffspeichers auf das Festplattenlaufwerk 4
oder den im weiteren Laufwerk 5 eingelegten Datenträger ausgelagert sein kann.

Das Lernprogramm 1 umfaßt ein Computerspielprogrammmodul 7, ein Lerninhalts-
anzeigemodul 8, ein Überprüfungsmodul 9, ein Editorprogrammmodul 10, ein Eingabe-
kontrollmodul 11 und ein Steuerprogramm 12, in das die genannten Programmmodule
eingebettet sind und das eine graphische Benutzeroberfläche am Bildschirm 3 zur Ein-
gabe von Parametern und zur Auswahl einer der verschiedenen Programmabläufe
5 bereitstellt.

Vom Computerspielprogrammmodul 7 wird ein Computerspiel (welches aus einer Anzahl
von Computerspielen auswählbar ist) als visuelle Darbietung auf dem Bildschirm 3
10 ablaufen gelassen. Über die Eingabevorrichtung 2 ist das Computerspiel bedienbar.
Das Lerninhaltsanzeigemodul 8 oder das Steuerprogramm 12 unterbricht in bestimmten
Abständen, die über die graphische Benutzeroberfläche des Steuerprogramms
eingestellt werden können, den Ablauf des Computerspiels durch das Computerspiel-
programmmodul 7 und das Lerninhaltsanzeigemodul 8 spielt einen aus dem Lern-
15 stoffspeicher 6 geladenen Lerninhalt in die auf dem Bildschirm dargestellte (momentan
angehaltene) visuelle Darbietung ein. Die Einspieldauer des Lerninhaltes kann über die
graphische Benutzeroberfläche des Steuerprogramms 12 gewählt werden und liegt
bevorzugterweise in einem Bereich der kürzer als 1 Sekunde ist, vorzugsweise kürzer
als 0,2 Sekunden ist und - wenn gewünscht - sogar kürzer als die bewußte Wahrneh-
20 mungsschwelle für den Lerninhalt sein kann. Nach Ablauf der Einspieldauer des Lern-
inhaltes setzt das Computerspielprogrammmodul 7 das Computerspiel bis zur nächsten
Unterbrechung zwecks Einspielung eines Lerninhaltes fort. Der zeitliche Abstand zwi-
schen zwei aufeinanderfolgenden Einspielungen von Lerninhalten kann wiederum über
die graphische Benutzeroberfläche des Steuerprogramms 12 gewählt werden und ist
25 vorzugsweise wesentlich länger als die Einspieldauer eines einzelnen Lerninhaltes, um
den Ablauf des Computerspiels nicht zu beeinträchtigen, dem Computerspiel nicht den
Spielcharakter zu nehmen und die psychische Verarbeitung der einzelnen Lerninhalte
durch den Benutzer zu ermöglichen. Bei dafür geeigneten Spielprogrammen kann der
angezeigte Lerninhalt auch noch im weiterlaufenden Spiel stehen bleiben.

30

Die Einspielung des Lerninhaltes in die am Bildschirm angezeigte visuelle Darbietung
kann in ein stehendes Feld, das sich immer an der gleichen Stelle befindet oder an
jeweils verschiedenen, dem Geschehen am Bildschirm angepaßten Orten auftaucht,

oder in ein bewegtes Feld erfolgen, welches einem bestimmten Geschehen des Computerspiels folgt. Dazu kann das Computerspielprogrammmodul vom Lerninhaltsanzeigemodul 8 mehrmals hintereinander kurz unterbrochen und wieder weiterlaufen gelassen werden, wobei bei jeder Unterbrechung des Computerspielprogrammmoduls vom Lerninhaltsanzeigemodul das Feld für die Anzeige des Lerninhaltes an einem etwas verschobenen Ort des Bildschirms angezeigt wird, sodaß insgesamt der Eindruck eines bewegten Feldes entsteht. Das Feld kann durch Rahmen und Füllfarbe sichtbar und dabei ruhig oder blinkend sein oder unsichtbar sein - die Art ist vom Benutzer wählbar. Der Lerninhalt selbst kann im Feld kontinuierlich (ruhig) oder blinkend oder blitzend angezeigt werden, wobei "blinkend" mehrmalige kurze Anzeige und "blitzend" einmalige sehr kurze Anzeige bedeutet. Die Aufblitzzeit des Lerninhaltes kann so kurz sein, daß sie unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegt. Der Lerninhalt kann auch pixelweise oder buchstabenweise eingespielt werden. Das Aussehen der eingespielten Lerninhalte kann vom Benutzer mit dem Editorprogrammmodul 10 graphisch gestaltet werden.

Zum Lernen einer Fremdsprache sind die Lerninhalte ein oder mehrere Worte dieser Fremdsprache und werden als Beschriftung bzw. als Beschilderung von im Computerspiel vorhandenen Gegenständen eingespielt. Um eine Interaktivität zu erzielen, können diese Lerninhalte auch angezeigt werden, wenn die jeweiligen Gegenstände mit dem Mauszeiger angeklickt werden. Bei Lernsystemen dieser Art ist in der einfachsten Ausführungsform weder ein eigener Lernstoffspeicher noch eine Spielunterbrechung nötig, weil Beschilderung wie auch die Anzeige beim Anklicken Teile des Spiels sein können. Wenn die nötige Hardware vorhanden ist, kann der Lerninhalt auch akustisch als Sprache miteingespielt werden.

In Fig. 3 ist ein Flußdiagramm einer Ausführungsform des Lerninhaltsanzeigemoduls dargestellt, und zwar in einer Variante, wenn das benutzte Computersystem und die verwendete Computersprache kein Time-Sharing ermöglichen. Nach dem Beginn des Programms wird die Systemzeit geladen. Beim ersten Durchlauf des Programms nach dem Beginn einer neuen Lernsituation ist der Lerninhaltszähler auf Null gesetzt und das Programm verzweigt zum Befehl "Lerninhaltszähler um Eins erhöhen". In der Folge wird der nächste Lerninhalt aus dem Lernstoffspeicher 6 in einen (in Fig. 2 nicht dar-

gestellten) Vorbereitungsspeicher geladen, der ebenfalls im Arbeitsspeicher des Computers realisiert ist. Die zu diesem Lerninhalt gehörige Wiederholzahl wird aus der weiter unten beschriebenen Lernkartei ermittelt und der Wiederholzähler wird auf Eins gesetzt. Auch der Spotzähler, der angibt, wieviele Spots bisher auf dem Bildschirm
5 angezeigt wurden, ist beim ersten Durchlauf des Programms auf Null und das Programm verzweigt daher zum Befehl "Spotzähler um Eins erhöhen". Es wird nun der im Vorbereitungsspeicher liegende Lerninhalt auf dem Bildschirm zur Anzeige gebracht. Die gegenwärtige Systemzeit wird in der Variablen "Zeit des letzten Spots" gespeichert. Falls der Wiederholzähler kleiner ist als die zum Lerninhalt gehörige Wiederholzahl, wird
10 der Wiederholzähler um Eins erhöht und das Programm verlassen, andernfalls wird der Lerninhaltszähler um Eins erhöht und der nächste Lerninhalt aus dem Lernstoffspeicher in den Vorbereitungsspeicher geholt, wobei die zugehörige Wiederholzahl aus der Lernkartei ermittelt wird. Weiters wird in diesem Fall der Wiederholzähler auf Eins gesetzt, und da der Spotzähler nunmehr größer als Null ist, wird das Programm
15 verlassen. Beim nächsten Durchlauf des Programms wird wiederum die Systemzeit geladen. Da der Lerninhaltszähler nunmehr größer als Null ist, wird die Variable "Zeit seit dem letzten Spot" ermittelt, welche sich aus der Systemzeit abzüglich der Zeit des letzten Spots bestimmt. Falls die Zeit seit dem letzten Spot kleiner ist als der über die graphische Benutzeroberfläche des Steuerprogramms eingegebene Spotabstand, wird
20 das Programm verlassen, andernfalls wird der Spotzähler um Eins erhöht, der Lerninhalt aus dem Vorbereitungsspeicher auf den Bildschirm gespielt und die Variable "Zeit des letzten Spots" auf die Systemzeit gesetzt. Je nachdem, ob der Wiederholzähler kleiner als die zum gegenwärtigen Lerninhalt gehörende Wiederholzahl ist, wird der Wiederholzähler um Eins erhöht und das Programm verlassen oder der
25 Lerninhaltszähler um Eins erhöht und der nächste Lerninhalt aus dem Lernstoffspeicher in den Vorbereitungsspeicher geholt, wobei die zugehörige Wiederholzahl ermittelt wird, der Wiederholzähler auf Eins gesetzt wird und das Programm verlassen wird.

Für "Time-Sharing"-Versionen entfallen die Befehle zur Zeitkontrolle.

30

Über das Überprüfungsprogrammmodul 9 kann überprüft werden, ob der Lernende die Lerninhalte richtig aufgenommen hat. Dazu sind die im Lernstoffspeicher 6 gespeicherten Lerninhalte günstigerweise als in verschiedene Lernkarteifächer abgelegt ge-

kennzeichnet. Falls der vom Überprüfungsprogrammmodul abgefragte Lerninhalt gewußt wird, wird der Lerninhalt in ein Lernkarteifach mit einem höheren Wissensgrad weitergereiht, wobei die Lerninhalte des Lernkarteifachs mit dem höchsten Wissensgrad nicht mehr vom Lerninhaltanzeigemodul auf den Bildschirm eingespielt werden. Weiters kann mit jedem Lernkarteifach eine bestimmte Wiederholzahl verknüpft sein. Das ist die Zahl, wie oft hintereinander (oder mit welcher durchschnittlichen Häufigkeit) ein bestimmter Lerninhalt am Bildschirm angezeigt wird.

In Fig. 4 ist ein Flußdiagramm des Überprüfungsprogrammmoduls dargestellt. Nach dem Start des Programms kann die Form der Präsentation des Lerninhalts und die Form der Antwort gewählt werden. Weiters kann die Anzahl der Neuversuche im Falle einer falschen Antwort eingegeben werden. Schließlich wird noch das zu überprüfende Lernkarteifach der Lernkartei ausgewählt. Falls das Programm nicht abgebrochen bzw. beendet wird, wird aus dem Lernstoffspeicher ein Lerninhalt geholt und in der gewählten Form am Bildschirm präsentiert. Der Wiederholzähler wird auf Eins gesetzt. Nach Eingabe der Antwort wird die Antwort durch das Programm kontrolliert. Falls die Antwort falsch ist, hängt der weitere Verlauf des Programmes davon ab, ob der Wiederholzähler der Wiederholzahl entspricht. Ist dies nicht der Fall, wird der Wiederholzähler um Eins erhöht und die Antwort kann nochmals eingegeben werden. Ist der Wiederholzähler andererseits gleich der Wiederholzahl, wird die richtige Antwort angezeigt und, falls der Lerninhalt sich nicht bereits im ersten Fach befindet, wird der Lerninhalt in der Lernkartei um ein oder mehrere Fächer weiter nach vorne gereiht - der zugehörige Algorithmus kann vom Benutzer festgelegt werden - und, falls das Programm nicht beendet wird, wird der nächste Lerninhalt aus dem Lernstoffspeicher geholt. War die Antwort richtig, hängt der weitere Programmablauf davon ab, ob der Lerninhalt sich bereits im letzten aktiven Fach befand. Wenn dies der Fall war, wird der Lerninhalt in den Latentspeicher abgelegt, der dem Fach mit dem höchsten Wissensgrad entspricht und aus dem keine weitere Einspielung des Lerninhaltes in das Computerspiel erfolgt. Andernfalls wird der Lerninhalt in der Lernkartei um ein Fach nach hinten, d.h. in das Fach mit dem nächsthöheren Wissensgrad, gereiht.

Über das Editorprogrammmodul 10 können neue Lerninhalte in den Lernstoffspeicher eingegeben werden bzw. vom Datenträger im Festplattenlaufwerk 4 oder im Wech-

seldatenträgerlaufwerk 5 eingespielt werden oder im Lernstoffspeicher bereits vorhandene Lerninhalte bearbeitet werden. Es ermöglicht auch eine graphische Gestaltung der Lerninhalte. Über das Eingabekontrollmodul 11 können die Eingaben auf Richtigkeit überprüft werden.

5

In Fig. 5 ist ein Teil des Flußdiagramms eines weiteren Ausführungsbeispiels des Lernprogramms dargestellt. Bei diesem ist, wie im folgenden ausgeführt wird, ein Lerninhaltsanzeigemodul mit einem Computerspielprogramm verwoben. Nach einem Anfangsdialog, in dem beispielsweise das zu lernende Wissensgebiet und das zu verwendende Computerspiel abgefragt wird, wird abgefragt, ob die Lerninhalte im Lernstoffspeicher bearbeitet werden sollen und, falls dies der Fall ist, wird nach dem Bearbeiten des Lernstoffspeichers (mittels eines Editorprogrammmoduls) zum Anfangsdialog zurückgekehrt. In der Folge wird gefragt, ob eine Wissensüberprüfung durchgeführt werden soll. In diesem Fall wird nach Durchführung der Wissensüberprüfung (mit einem Überprüfungsprogrammmodul) zum Anfangsdialog zurückgekehrt. Schließlich wird gefragt, ob das Spiel begonnen werden soll und im negativen Fall zum Anfangsdialog zurückgekehrt, im positiven Fall das Spiel initialisiert.

In der Folge läuft das Programm des Computerspiels ab, wobei der Befehl "Gehe zum Unterprogramm Lerninhaltanzeige (= Spot)" über die Befehle des Spielprogramms derart verteilt ist, daß dieses Unterprogramm im Abstand von jeweils ungefähr einer Sekunde aufgerufen wird. Eine andere Möglichkeit bestünde darin, daß das Unterprogramm Lerninhaltanzeige durch einen Time-Sharing-Befehl aufgerufen wird, falls die Programmiersprache des Computerspiels einen solchen zur Verfügung stellt.

25

Anstelle eines Computerspiels könnten am Bildschirm auch andere visuelle Darbietungen abgespielt werden, wie beispielsweise ein Fernsehfilm oder ein Videospiel. Die Einspielung der Lerninhalte sowie die Überprüfung und die Editierung der Lerninhalte kann dabei in analoger Weise über eine entsprechende Hardware erfolgen. Eine Vorrichtung zur Einspielung einer unterschwelligten Botschaft in ein normales Fernsehbild ist beispielsweise aus der WO 94/26063 bekannt.

30

Patentansprüche:

1. Lernsystem zum Lernen von Lerninhalten mit
Mitteln (21), welche eine visuelle Darbietung, wie ein Computerspiel, ein Fernseh-
5 film oder ein Videospiel (3, 20), auf einem Bildschirm ablaufen lassen,
Mitteln (25), welche zu lernende Lerninhalte aus einem Lernstoffspeicher (26) ab-
rufen, und
Mitteln (23), welche die Lerninhalte in einen Bereich der visuellen Darbietung am
Bildschirm (3, 20) einspielen.
10
2. Lernsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Mittel (22), welche die
visuelle Darbietung während der Einspielung eines Lerninhaltes unterbrechen,
vorgesehen sind.
- 15 3. Lernsystem nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß
Mittel (24), welche das Lernsystem unter Auswertung von über eine Eingabevor-
richtung (28) eingegebenen Daten steuert, vorgesehen sind.
4. Verfahren zum Lernen von Lerninhalten, bei dem Lerninhalte an einem Bildschirm
20 angezeigt werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Lerninhalte in eine auf dem
Bildschirm (3, 20) ablaufende visuelle Darbietung, wie ein Computerspiel, ein Fern-
sehfilm oder ein Videospiel, eingespielt werden.
5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Lernprogramm
25 Lerninhalte aus einem Lernstoffspeicher abrufen.
6. Verfahren nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen
Lerninhalte zeitlich voneinander beabstandet eingespielt werden, wobei die Ein-
spiieldauer eines Lerninhaltes wesentlich kürzer ist als der zeitliche Abstand zwi-
30 schen zwei aufeinanderfolgenden Einspielungen von Lerninhalten.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Einspieldauer kürzer als 1 Sekunde ist, vorzugsweise kürzer als 0,2 Sekunden ist, vorzugsweise kürzer als die Wahrnehmungsschwelle ist.
- 5 8. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der zeitliche Abstand zwischen den aufeinanderfolgenden Einspielungen von einzelnen Lerninhalten im Bereich von 1 Sekunde bis 10 Sekunden liegt.
- 10 9. Verfahren nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der zeitliche Abstand und die Einspieldauer der Lerninhalte vom Benutzer einstellbar ist.
- 15 10. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Einspielung bzw. Anzeige eines Lerninhaltes bei angehaltener visueller Darbietung erfolgt.
- 20 11. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der aus dem Lernstoffspeicher (6, 26) abgerufene Lerninhalt in einen Vorbereitungsspeicher gespielt wird, von dem aus er ein oder mehrmals in die auf dem Bildschirm (3, 20) ablaufende visuelle Darbietung eingespielt wird.
- 25 12. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Einspielung des Lerninhaltes in ein stehendes Feld oder ein bewegtes Feld erfolgt, welches einem Geschehen der auf dem Bildschirm (3, 20) ablaufenden visuellen Darbietung folgt, wobei das Feld sichtbar oder unsichtbar sein kann.
- 30 13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Lerninhalt im Feld kontinuierlich oder blinkend bzw. blitzend angezeigt wird, und/oder pixelweise oder buchstabenweise ins Feld fließend angezeigt wird.
14. Verfahren nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Art der Anzeige vom Benutzer wählbar und zeitlich einstellbar ist.

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß zum Lernen einer Fremdsprache die Lerninhalte, die ein oder mehrere Worte der Fremdsprache darstellen, als Beschriftung bzw. Beschilderung von in der visuellen Darbietung vorhandenen Gegenständen oder Handlungen eingespielt werden, vorzugsweise die Lerninhalte auch akustisch in Form von Sprache miteingespielt werden.
16. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Ablage der Lerninhalte in mehrere Lernkarteifächer erfolgt und daß die Lerninhalte abgelegt werden können, wobei ein gewußter Lerninhalt in ein Lernkarteifach mit einem höheren Wissensgrad weitergereicht wird und wobei die Lerninhalte des Lernkarteifachs mit dem höchsten Wissensgrad nicht mehr in die visuelle Darbietung am Bildschirm (3, 20) eingespielt werden.
17. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die im Lernstoffspeicher (6, 26) gespeicherten Lerninhalte nach Inhalt und/oder graphischer Gestaltung änderbar sind.
18. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß beim Anklicken eines von der visuellen Darbietung dargestellten Gegenstandes ein diesem Gegenstand oder dieser Handlung zugeordneter Lerninhalt in die visuelle Darbietung eingespielt wird.
19. Programmlogik eines Lernprogrammes, welches Lerninhalte an einem Bildschirm anzeigt, dadurch gekennzeichnet, daß die Lerninhalte in eine auf dem Bildschirm (3, 20) ablaufende visuelle Darbietung, wie ein Computerspiel, ein Fernsehfilm oder ein Videospiel, eingespielt werden.
20. Programmlogik nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß das Lernprogramm Lerninhalte aus einem Lernstoffspeicher abrufen.
21. Programmlogik nach Anspruch 19 oder 20, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Lerninhalte zeitlich voneinander beabstandet eingespielt werden, wobei die

Einspieldauer eines Lerninhaltes wesentlich kürzer ist als der zeitliche Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Einspielungen von Lerninhalten.

22. Programmlogik nach einem der Ansprüche 19 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Einspieldauer kürzer als 1 Sekunde ist, vorzugsweise kürzer als 0,2 Sekunden ist, vorzugsweise kürzer als die Wahrnehmungsschwelle ist.
23. Programmlogik nach einem der Ansprüche 19 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß der zeitliche Abstand zwischen den aufeinanderfolgenden Einspielungen von einzelnen Lerninhalten im Bereich von 1 Sekunde bis 10 Sekunden liegt.
24. Programmlogik nach einem der Ansprüche 21 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß der zeitliche Abstand und die Einspieldauer der Lerninhalte vom Benutzer einstellbar ist.
25. Programmlogik nach einem der Ansprüche 19 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß die Einspielung bzw. Anzeige eines Lerninhaltes bei angehaltener visueller Darbietung erfolgt.
26. Programmlogik nach einem der Ansprüche 19 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß der aus dem Lernstoffspeicher (6, 26) abgerufene Lerninhalt in einen Vorbereitungsspeicher gespielt wird, von dem aus er ein oder mehrmals in die auf dem Bildschirm (3, 20) ablaufende visuelle Darbietung eingespielt wird.
27. Programmlogik nach einem der Ansprüche 19 bis 26, dadurch gekennzeichnet, daß die Einspielung des Lerninhaltes in ein stehendes Feld oder ein bewegtes Feld erfolgt, welches einem Geschehen der auf dem Bildschirm (3, 20) ablaufenden visuellen Darbietung folgt.
28. Programmlogik nach Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, daß der Lerninhalt im Feld kontinuierlich oder blinkend bzw. blitzend angezeigt oder pixelweise oder buchstabenweise eingespielt wird.

29. Programmlogik nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, daß die Art der Anzeige vom Benutzer wählbar und zeitlich einstellbar ist.
30. Programmlogik nach einem der Ansprüche 19 bis 29, dadurch gekennzeichnet, daß zum Lernen einer Fremdsprache die Lerninhalte, die ein oder mehrere Worte der Fremdsprache darstellen, als Beschriftung bzw. Beschilderung von in der visuellen Darbietung vorhandenen Gegenständen oder Handlungen eingespielt werden, vorzugsweise die Lerninhalte auch akustisch in Form von Sprache eingespielt wird.
31. Programmlogik nach einem der Ansprüche 19 bis 30, dadurch gekennzeichnet, daß ein Lerninhalteanzeigemodul (8) und ein Computerspielprogrammmodul (7) in ein gemeinsames Steuerprogramm (12) eingebettet sind.
32. Programmlogik nach Anspruch 31, dadurch gekennzeichnet, daß das gemeinsame Steuerprogramm (12) eine graphische Benutzeroberfläche am Bildschirm (3) darstellt.
33. Programmlogik nach einem der Ansprüche 19 bis 30, dadurch gekennzeichnet, daß ein Lerninhalteanzeigemodul mit einem Computerspielprogramm verwoben ist und aus diesem heraus aufgerufen wird. (Fig. 4)
34. Programmlogik nach einem der Ansprüche 19 bis 33, dadurch gekennzeichnet, daß die Programmlogik Lernkarteifächer simuliert, in die die Lerninhalte abgelegt werden können und daß von einem Überprüfungsprogrammmodul (9) die Lerninhalte abgefragt werden, wobei ein gewußter Lerninhalt in ein Lernkarteifach mit einem höheren Wissensgrad weitergereicht wird und wobei die Lerninhalte des Lernkarteifachs mit dem höchsten Wissensgrad nicht mehr in die visuelle Darbietung am Bildschirm (3) eingespielt werden.
35. Programmlogik nach einem der Ansprüche 19 bis 34, dadurch gekennzeichnet, daß die im Lernstoffspeicher (6, 26) gespeicherten Lerninhalte mit einem Editorprogrammmodul (10) nach Inhalt und/oder graphischer Gestaltung bearbeitbar sind.

36. Programmlogik nach einem der Ansprüche 19 bis 35, dadurch gekennzeichnet, daß beim Anklicken eines von der visuellen Darbietung dargestellten Gegenstandes ein diesem Gegenstand oder dieser Handlung zugeordneter Lerninhalt in die visuelle Darbietung eingespielt wird, vorzugsweise der Lerninhalt auch akustisch in Form von Sprache eingespielt wird.
- 5

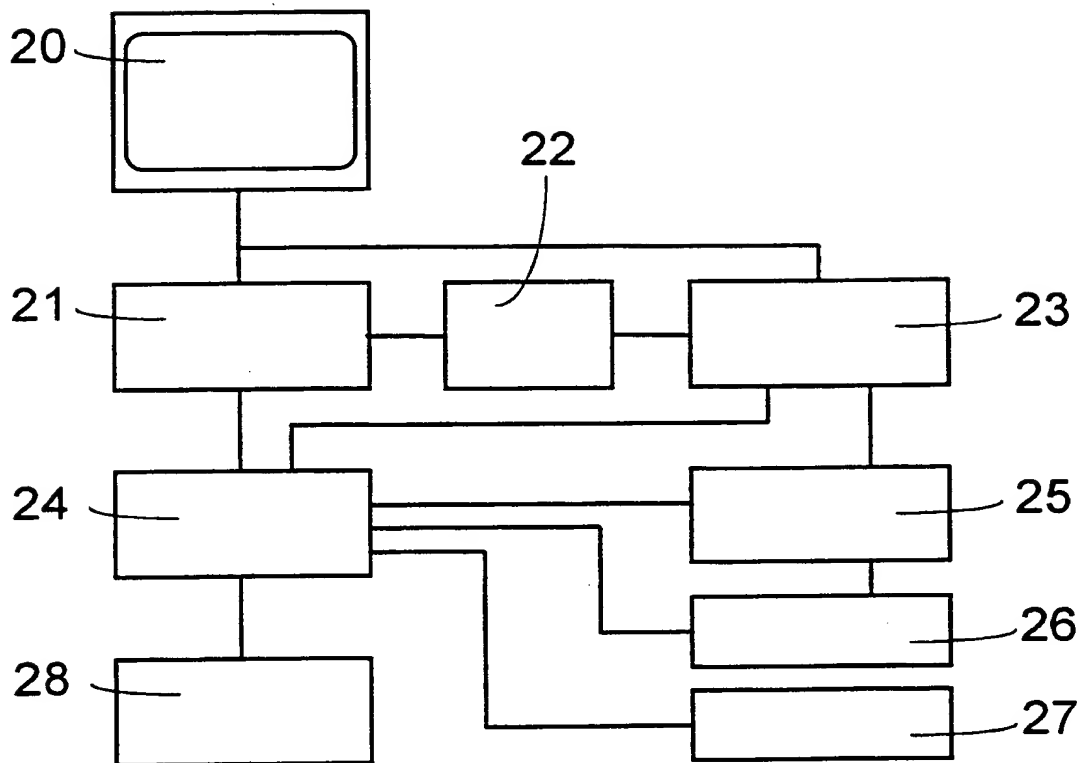


Fig. 1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

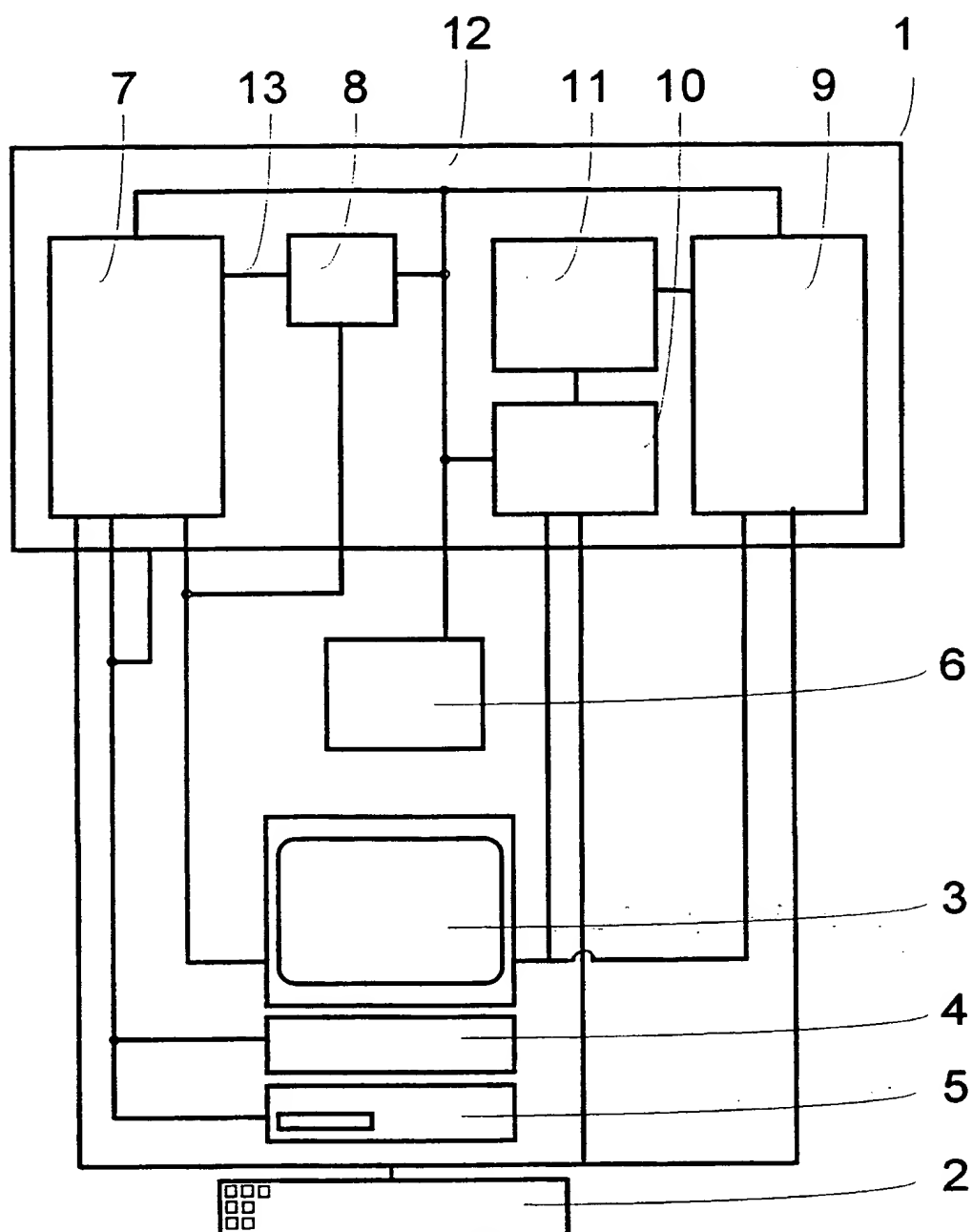


Fig. 2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

3/5

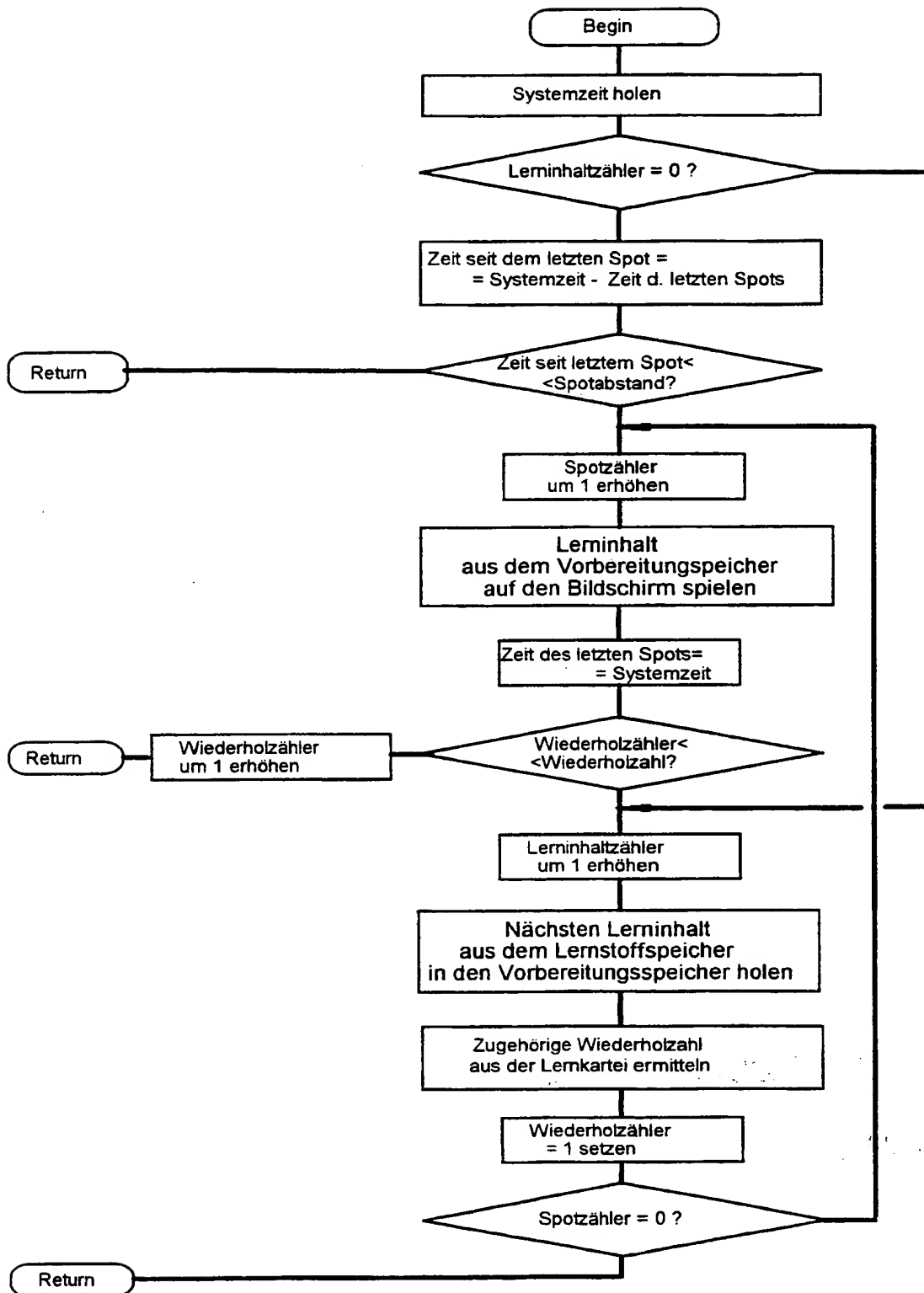


Fig. 3

THIS PAGE BLANK (USPTO)

4/5

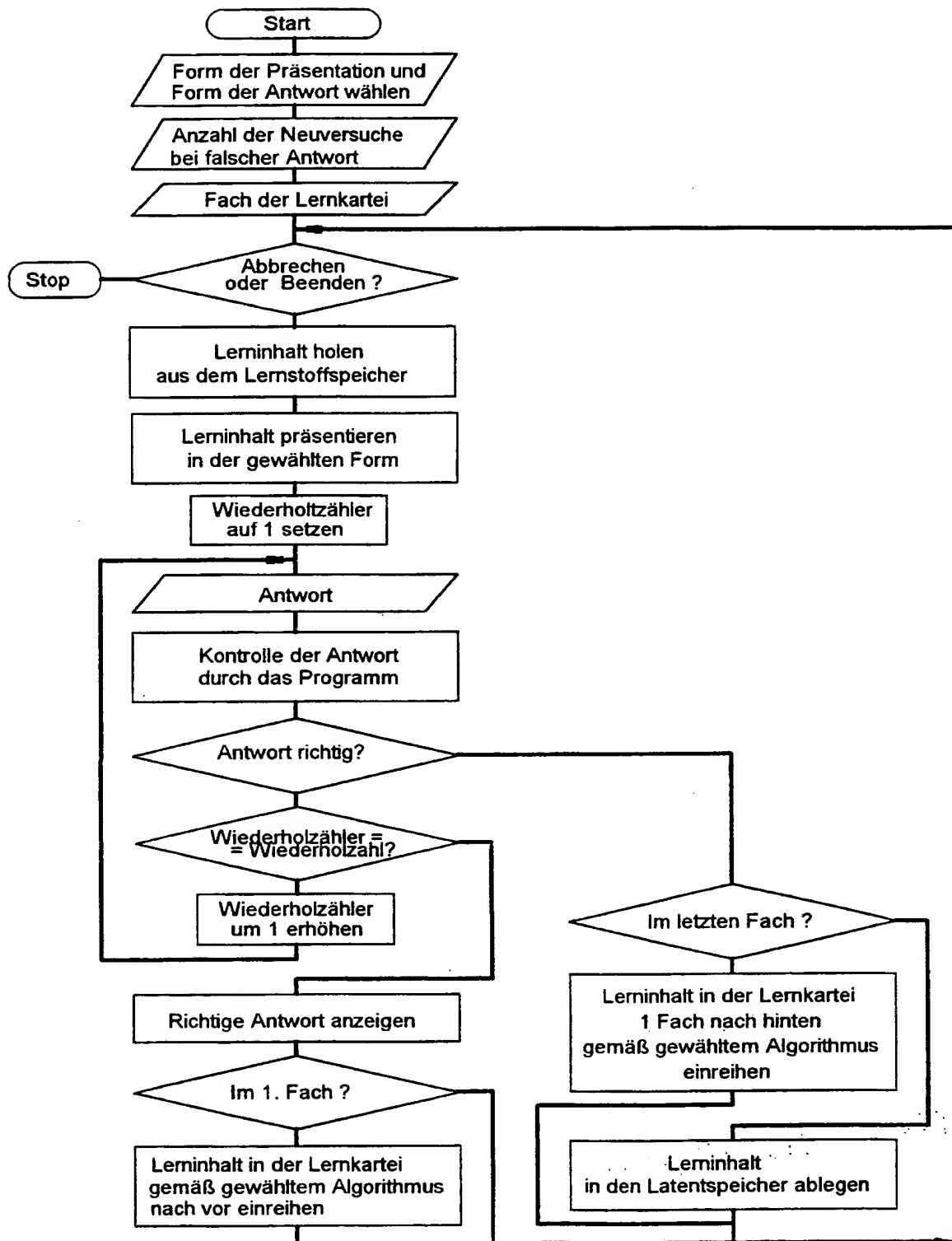


Fig.4

THIS PAGE BLANK (USPTO)

5/5

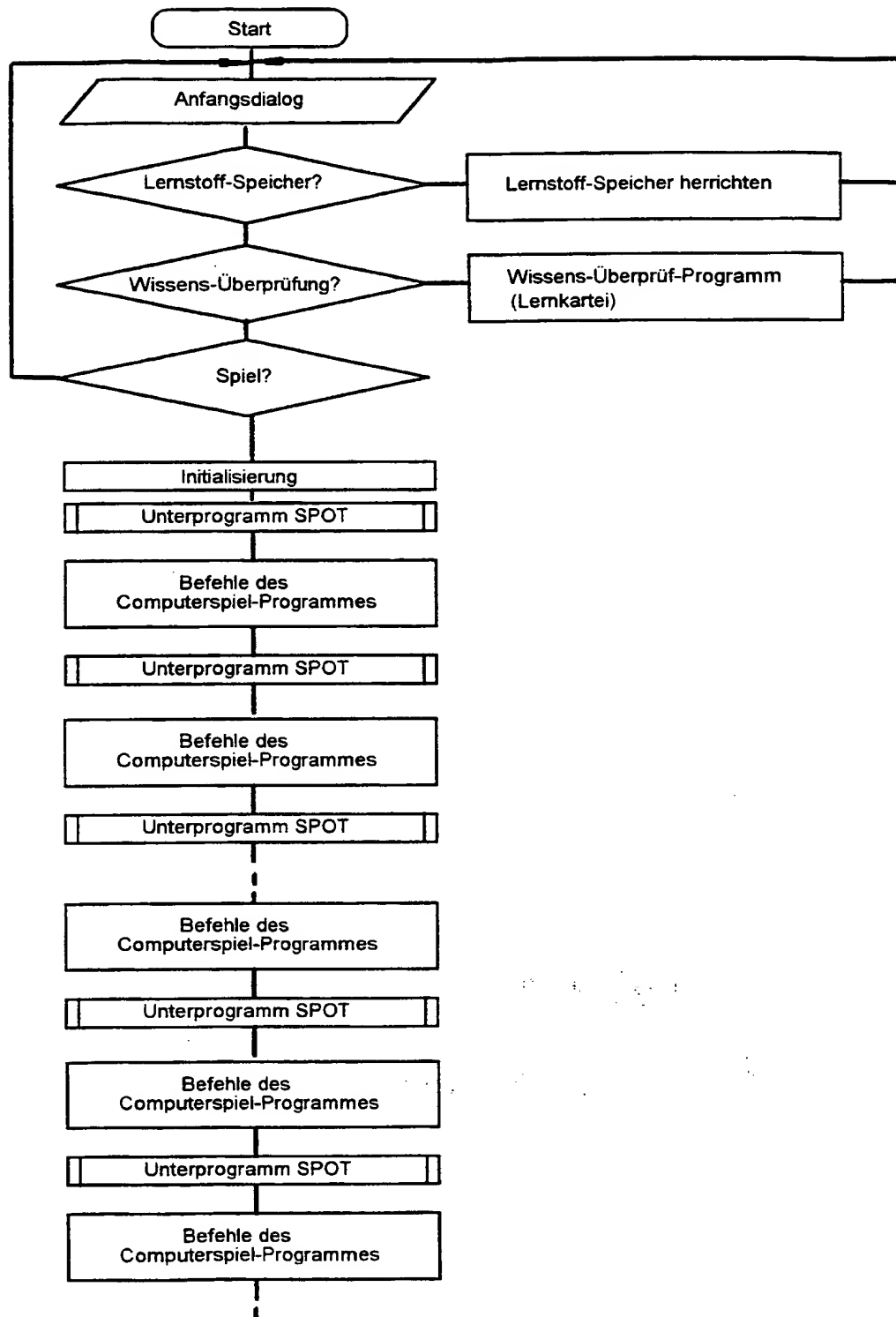


Fig. 5

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In tional Application No

PCT/AT 98/00155

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 G09B19/06 G09B5/06 G09B7/04 A63F9/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 G09B A63F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	US 5 613 909 A (STELOVSKY JAN) 25 March 1997 see the whole document	1-5, 19, 20 9, 10, 14, 15, 18, 30, 31, 33, 35, 36
Y A	WO 94 26063 A (PINJAROO PTY LIMITED ; BARONE FABIO (AU); MCKEAN STUART JAMES (AU);) 10 November 1994 see page 5, line 17 - page 19, line 5; claims 1,3,10,14; figures 1,3,4	1-5, 19, 20 6-8, 11-13, 21-28



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 September 1998

Date of mailing of the international search report

24/09/1998

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Gorun, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/AT 98/00155

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 96 16388 A (SOFTRADE INTERNATIONAL INC) 30 May 1996 see the whole document ----	1-4, 15, 19, 20, 30
A	US 5 377 997 A (SMITH CHRISTOPHER F ET AL) 3 January 1995 see the whole document ----	1, 3-5, 11-13, 19, 20, 26, 28, 31, 33
A	US 5 169 319 A (POTOCKI JOHN) 8 December 1992 see claim 2 ----	1
A	WO 93 02622 A (SOFTWARE SOLUTIONS LIMITED) 18 February 1993 see claims 1-3, 7-10, 13 ----	1, 4
A	US 5 572 260 A (ONISHI YASUSHI ET AL) 5 November 1996 see the whole document -----	1-3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/AT 98/00155

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5613909 A	25-03-1997	WO 9737736 A US 5782692 A AU 5484796 A	16-10-1997 21-07-1998 29-10-1997
WO 9426063 A	10-11-1994	AU 674582 B AU 6672494 A EP 0697157 A JP 8509582 T	02-01-1997 21-11-1994 21-02-1996 08-10-1996
WO 9616388 A	30-05-1996	US 5697789 A EP 0793839 A	16-12-1997 10-09-1997
US 5377997 A	03-01-1995	NONE	
US 5169319 A	08-12-1992	NONE	
WO 9302622 A	18-02-1993	AT 159646 T BR 9206338 A DE 69222944 D DE 69222944 T EP 0598016 A ES 2110511 T GR 3025996 T IL 102767 A JP 7501154 T	15-11-1997 27-09-1994 04-12-1997 05-03-1998 25-05-1994 16-02-1998 30-04-1998 05-12-1996 02-02-1995
US 5572260 A	05-11-1996	JP 8262965 A	11-10-1996

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT 98/00155

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 6 G09B19/06 G09B5/06 G09B7/04 A63F9/22		
Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 6 G09B A63F		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y A	US 5 613 909 A (STELOVSKY JAN) 25. März 1997 siehe das ganze Dokument	1-5, 19, 20 9, 10, 14, 15, 18, 30, 31, 33, 35, 36
Y A	WO 94 26063 A (PINJAROO PTY LIMITED ; BARONE FABIO (AU); MCKEAN STUART JAMES (AU);) 10. November 1994 siehe Seite 5, Zeile 17 - Seite 19, Zeile 5; Ansprüche 1, 3, 10, 14; Abbildungen 1, 3, 4	1-5, 19, 20 6-8, 11-13, 21-28
--- -/--		
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		
<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 15. September 1998		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 24/09/1998
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Gorun, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In itionales Aktenzeichen

PCT/AT 98/00155

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 96 16388 A (SOFTRADE INTERNATIONAL INC) 30. Mai 1996 siehe das ganze Dokument ---	1-4, 15, 19, 20, 30
A	US 5 377 997 A (SMITH CHRISTOPHER F ET AL) 3. Januar 1995 siehe das ganze Dokument ---	1, 3-5, 11-13, 19, 20, 26, 28, 31, 33
A	US 5 169 319 A (POTOCKI JOHN) 8. Dezember 1992 siehe Anspruch 2 ---	1
A	WO 93 02622 A (SOFTWARE SOLUTIONS LIMITED) 18. Februar 1993 siehe Ansprüche 1-3, 7-10, 13 ---	1, 4
A	US 5 572 260 A (ONISHI YASUSHI ET AL) 5. November 1996 siehe das ganze Dokument -----	1-3

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT 98/00155

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5613909	A	25-03-1997	WO	9737736 A	16-10-1997
			US	5782692 A	21-07-1998
			AU	5484796 A	29-10-1997
WO 9426063	A	10-11-1994	AU	674582 B	02-01-1997
			AU	6672494 A	21-11-1994
			EP	0697157 A	21-02-1996
			JP	8509582 T	08-10-1996
WO 9616388	A	30-05-1996	US	5697789 A	16-12-1997
			EP	0793839 A	10-09-1997
US 5377997	A	03-01-1995	KEINE		
US 5169319	A	08-12-1992	KEINE		
WO 9302622	A	18-02-1993	AT	159646 T	15-11-1997
			BR	9206338 A	27-09-1994
			DE	69222944 D	04-12-1997
			DE	69222944 T	05-03-1998
			EP	0598016 A	25-05-1994
			ES	2110511 T	16-02-1998
			GR	3025996 T	30-04-1998
			IL	102767 A	05-12-1996
			JP	7501154 T	02-02-1995
US 5572260	A	05-11-1996	JP	8262965 A	11-10-1996

THIS PAGE BLANK (USPTO)